



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220054015 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321511482.8

F21V 23/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.13

F21W 107/13 (2018.01)

F21W 102/20 (2018.01)

(73) 专利权人 中山博力高电子有限公司

地址 528451 广东省中山市南朗镇第六工业区

(72) 发明人 欧阳忠 邓书国 洪晓智

(74) 专利代理机构 广州爱豆鼎盛知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

专利代理师 伊东

(51) Int. Cl.

B62J 6/00 (2020.01)

B62J 6/015 (2020.01)

B62J 6/16 (2020.01)

F21S 41/20 (2018.01)

F21S 41/36 (2018.01)

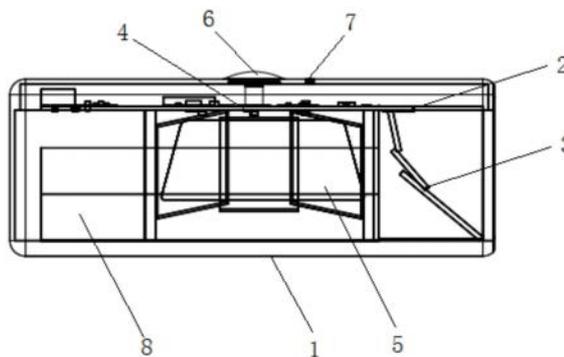
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

自行车转向辅助灯

(57) 摘要

本实用新型属于自行车技术领域,尤其是自行车转向辅助灯,包括车灯主体,所述车灯主体内安装有锂电池,所述锂电池的一侧设有安装在车灯主体前部的主灯,车灯主体的前部安装有主灯反射杯,且主灯反射杯与主灯相适配,所述车灯主体的两侧内壁上均安装有三个侧灯,车灯主体的两侧内壁上均安装有侧灯反射杯,且侧灯反射杯与侧灯相适配。本实用新型在车灯两侧开出发光窗口,侧灯光线经侧灯反射杯将光线从发光窗口射出,让使用者在黑夜中看清侧方向的路况,增加骑行的安全性。



1. 自行车转向辅助灯,包括车灯主体(1),其特征在于,所述车灯主体(1)内安装有锂电池(8),所述锂电池(8)的一侧设有安装在车灯主体(1)前部的主灯(2),车灯主体(1)的前部安装有主灯反射杯(3),且主灯反射杯(3)与主灯(2)相适配,所述车灯主体(1)的两侧内壁上均安装有三个侧灯(4),车灯主体(1)的两侧内壁上均安装有侧灯反射杯(5),且侧灯反射杯(5)与侧灯(4)相适配。

2. 根据权利要求1所述的自行车转向辅助灯,其特征在于,所述车灯主体(1)长9.3cm;宽4.6cm;高为3.4cm。

3. 根据权利要求1所述的自行车转向辅助灯,其特征在于,所述车灯主体(1)的顶部设置有总开关(6)和指示灯(7)。

4. 根据权利要求1所述的自行车转向辅助灯,其特征在于,所述锂电池(8)为18650可充电锂电池。

5. 根据权利要求1所述的自行车转向辅助灯,其特征在于,所述车灯主体(1)的两侧均设置有侧方向窗口(9)。

自行车转向辅助灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自行车技术领域,尤其涉及自行车转向辅助灯。

背景技术

[0002] 国内自行车骑行人数增多,在众多骑行方式中,夜骑占了很大的比例,而自行车灯是夜骑安全的关键设备。

[0003] 现市面上的自行车前灯功能齐全,有各种照明模式应对需求;然而,市面上的自行车前灯的泛光角度最大只有 120° ,只能在不影响侧方车辆行驶的情况下保证自行车前方的照明,而当需要转弯或变道的时候,自行车侧面并没有光线照明,黑夜下无法提前观察路况,有一定的安全风险。因此,本技术方案前灯便是改进这一点,让使用者在需要时可以看清侧方向的路况。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的自行车转向辅助灯。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 自行车转向辅助灯,包括车灯主体,所述车灯主体内安装有锂电池,所述锂电池的一侧设有安装在车灯主体前部的主灯,车灯主体的前部安装有主灯反射杯,且主灯反射杯与主灯相适配,所述车灯主体的两侧内壁上均安装有三个侧灯,车灯主体的两侧内壁上均安装有侧灯反射杯,且侧灯反射杯与侧灯相适配。

[0007] 优选的,所述车灯主体长9.3cm;宽4.6cm;高为3.4cm。

[0008] 优选的,所述车灯主体的顶部设置有总开关和指示灯。

[0009] 优选的,所述锂电池为18650可充电锂电池。

[0010] 优选的,所述车灯主体的两侧均设置有侧方向窗口。

[0011] 本实用新型中,所述自行车转向辅助灯,在车灯两侧开出发光窗口,侧灯光线经侧灯反射杯将光线从发光窗口射出,让使用者在黑夜中看清侧方向的路况,增加骑行的安全性;

[0012] 外置的开关可以自由安置在车把手上,方便使用者操作更加;

[0013] 侧灯通过外置开关控制,使用者只在需要的时候按动开关使用,其余时候侧灯均处于关闭状态,节省电量,也防止常亮的侧灯对其他行驶车辆造成影响。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的正视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的侧视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的立体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的主灯坎德拉图;

[0018] 图5为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的左转灯坎德拉图；

[0019] 图6为本实用新型提出的自行车转向辅助灯的右转灯坎德拉图。

[0020] 图中：1车灯主体、2主灯、3主灯反射杯、4侧灯、5侧灯反射杯、6总开关、7指示灯、8锂电池、9侧方向窗口。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0022] 实施例一

[0023] 参照图1-3，自行车转向辅助灯，包括车灯主体1，车灯主体1内安装有锂电池8，锂电池8的一侧设有安装在车灯主体1前部的主灯2，车灯主体前部一颗大功率LED作为主灯负责常规照明，车灯主体1的前部安装有主灯反射杯3，且主灯反射杯3与主灯2相适配，光线经反射镜面反射后，射出的光线不会直射前方高处，而是直射到前方地面上，车灯主体1的两侧内壁上均安装有三个侧灯4，负责侧方向的照明，由两个外置的按键开关控制，车灯主体1的两侧内壁上均安装有侧灯反射杯5，且侧灯反射杯5与侧灯4相适配，反射侧灯光线，增大侧灯侧方向照明范围，同时防止直射侧方高处。

[0024] 本实用新型中，车灯主体1长9.3cm；宽4.6cm；高为3.4cm。

[0025] 本实用新型中，车灯主体1的顶部设置有总开关6和指示灯7。

[0026] 本实用新型中，锂电池8为18650可充电锂电池。

[0027] 本实用新型中，车灯主体1的两侧均设置有侧方向窗口9。

[0028] 实施例二

[0029] 取消外部开关：

[0030] 常规直线骑行时，自行车车头偶尔会在短时间内偏转调整方向，而在转弯或变道的时候，车头会有较长时间处于偏转状态下，可以使用传感器判断车头把手的状态及该状态的持续时间，判断自行车是否处于转弯或变道，并相应的开启对应方向的侧灯。

[0031] 本实用新型中，按动车灯总开关按键后，前部主灯常亮，照明距离10米之上，泛光角度约90°，如下图4所示，LED灯射出的经反射组件后，光线不会直射前方高处，而是直射前方地面；

[0032] 侧灯通过外部开关控制，开关共两个，分别控制左右两侧的侧灯，可装配在自行车把手上。当在需要的时候通过开关点亮侧灯，照亮侧方向路况，如下图5、6所示，模拟测试得出3颗LED配合反射组件，可照亮侧面3*4m的范围，侧方向照明角度可达100°。

[0033] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

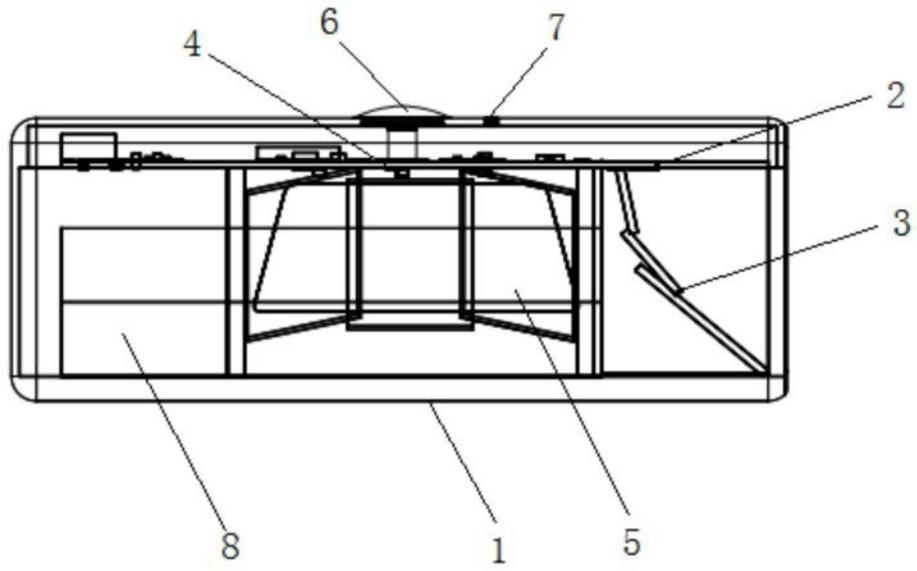


图1

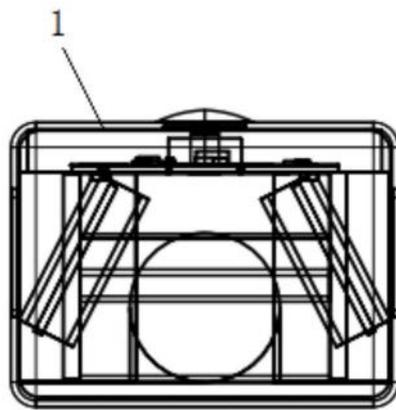


图2

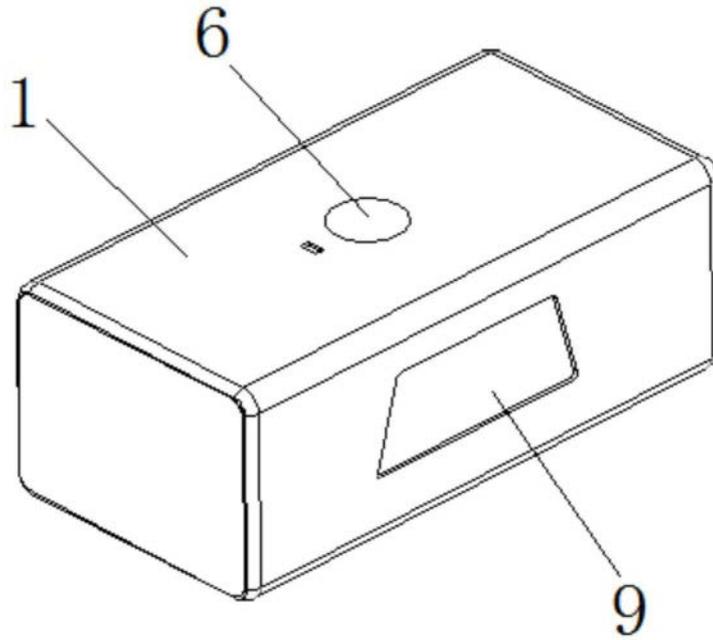


图3

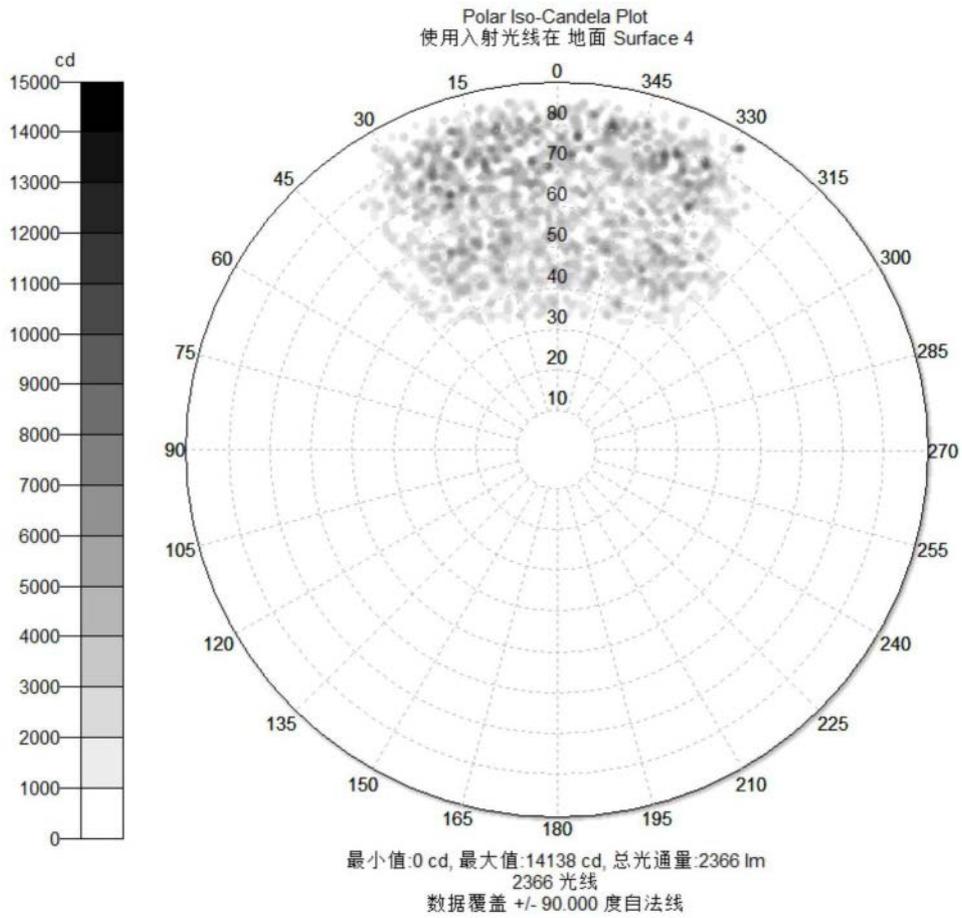


图4

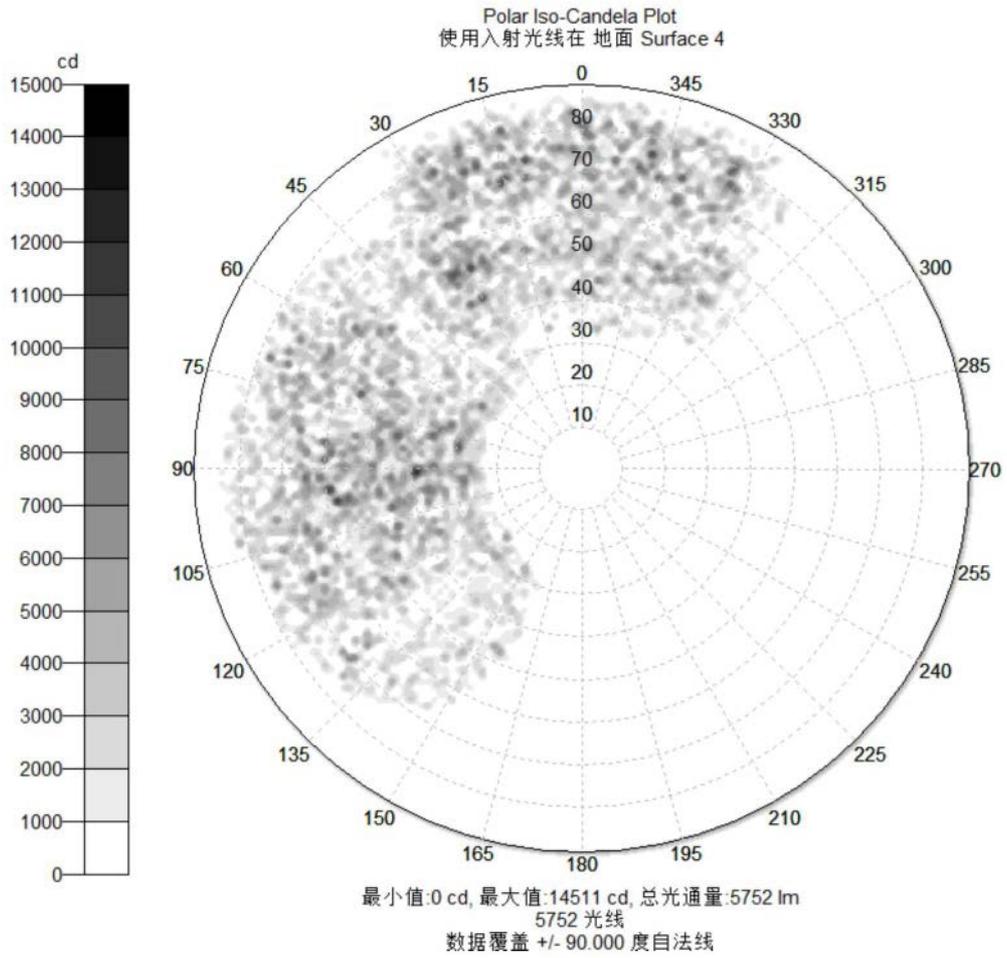


图5

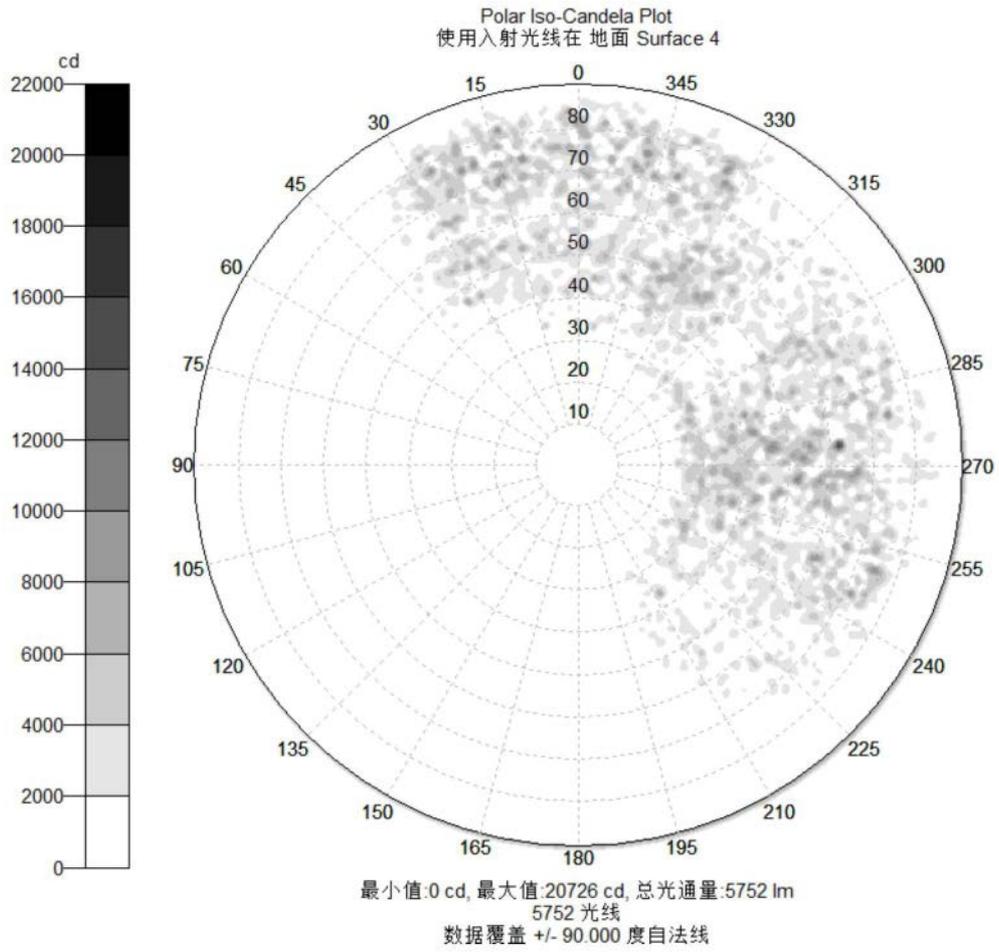


图6